



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП

 _____ Бондаренко М.В.

«24» марта 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

 _____ Литвинова Е.А.
«23» марта 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Биология индивидуального развития организмов
Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Профиль «Биология и химия»
Форма подготовки очная

Курс 5 семестр 9

Лекции не предусмотрены

практические занятия 18 час.

лабораторные работы не предусмотрены

в том числе с использованием МАО не предусмотрены

всего часов аудиторной нагрузки 18 час.

в том числе с использованием МАО 0 час.

самостоятельная работа 18 час.

в том числе на подготовку к экзамену не предусмотрена

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет 9 семестр

экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 февраля 2016 г № 91

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры естественнонаучного образования, протокол № 7 от «22» марта 2016 г.

Заведующий кафедрой



Литвинова Е.А.

Составители:

Быковская Н.В.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_» _____ 20__ г. № ____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа «Биология индивидуального развития организма» представляет собой факультативную дисциплину и разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 (с двумя профилями подготовки), профиль «Биология и Химия». Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (18 часов). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 9-м семестре.

Дисциплина «» входит в вариативную часть блока «Обязательные дисциплины» ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 (с двумя профилями подготовки), профиль «Биология и Химия».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с кратким историческим очерком развития и местом анатомии в системе биологических наук, учением об остеологии, спланхнологии, неврологии, анализаторах человека.

Дисциплина «Биология индивидуального развития организма» логически и содержательно связана с такими курсами, как зоология беспозвоночных, зоология позвоночных, цитология, гистология с основами эмбриологии, физиология человека и животных.

Цель курса: обеспечение знаний о форме и строении, происхождении, развитии человеческого организма, его систем и органов, включая их микроскопическое строение во взаимосвязи его с окружающей средой и условиями жизни.

Задачи:

- объяснение физиологических закономерностей, развитие биологического мышления, навыков правильного использования своих знаний на практике;
- привитие навыков и умений в применении полученных знаний по анатомии в практической деятельности;
- подготовка к изучению медико-биологических дисциплин (физиология человека и животных, генетика, биохимия и др.);

– углубление и расширение теоретической, биологической и методической подготовки студентов.

Для успешного изучения дисциплины «Биология индивидуального развития организма» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК – 5);

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК – 7).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК – 7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	Знает	Теоретические вопросы анатомии и морфологии человека, интегративной деятельности человека.
	Умеет	Использовать знания о теоретических вопросах анатомии и морфологии человека на практике для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.
	Владеет	Методиками самостоятельных научных исследований для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Биология индивидуального развития организма» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция – беседа, лекция – консультация, визуализация (составление таблиц).

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (18 час.)

Раздел 1. Osteология (6 часов)

Занятие 1. Строение и классификация костей. Типы соединения костей. Скелет туловища. Добавочный скелет, с использованием метода активного обучения – составление таблиц (2 часа).

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация костей.
2. Классификация соединений костей.
3. Непрерывные соединения костей (синартрозы: синдесмозы, синхондрозы, синостозы). Полусуставы (симфизы). Суставы (диартрозы). Классификация суставов.
4. Позвоночник: строение, функции, отделы. Строение позвонков. Соединение позвонков в позвоночном столбе.
5. Кости грудной клетки.
6. Скелет верхней конечности.
7. Соединение костей верхней конечности (плечевой сустав, локтевой сустав, лучезапястный сустав, суставы кисти).
8. Скелет нижней конечности.
9. Соединение костей нижней конечности (тазобедренный, коленный, межберцовый, голеностопный сустав, суставы стопы).

Занятие 2. Череп. Соединение костей черепа, с использованием метода активного обучения – составление таблиц (2 часа).

Вопросы для обсуждения:

1. Строение, функции черепа.
2. Строение костей черепа.
3. Возрастные, половые, индивидуальные особенности черепа.
4. Строение глазницы.
5. Полости носа и рта.
6. Череп в целом: черепные ямки, отверстия, контрофорсы.

Занятие 3. Коллоквиум 1: Остеология (2 часа).

Вопросы к коллоквиуму:

1. Предмет и метод анатомии. Классификация анатомических наук.

2. Скелет. Понятие скелета.
3. Классификация костей.
4. Соединения костей: непрерывные (синартрозы: синдесмозы, синхондрозы, синостозы), полусуставы (симфизы), суставы (диартрозы).
5. Классификация суставов.
6. Позвоночник: строение, функции, отделы.
7. Особенности строения позвонков: шейных, грудных, поясничных, крестцовых, копчиковых.
8. Соединение позвонков в позвоночном столбе.
9. Физиологические изгибы, их функциональное значение.
10. Кости грудной клетки: ребра, грудина.
11. Грудная клетка в целом.
12. Скелет плечевого пояса (лопатка, ключица). Соединение костей плечевого пояса.
13. Строение костей верхней конечности (плечевая кость, кости предплечья, кисть).
14. Соединение костей верхней конечности (плечевой сустав, локтевой сустав, лучезапястный сустав, суставы кисти).
15. Строение костей тазового пояса. Соединение костей таза.
16. Скелет свободной нижней конечности (бедренная кость, кости голени, стопа).
17. Соединение костей нижней конечности (тазобедренный, коленный, межберцовый, голеностопный сустав, суставы стопы).
18. Строение, функции черепа.
19. Строение костей черепа.
20. Возрастные, половые, индивидуальные особенности черепа.
21. Строение глазницы.
22. Полости носа и рта.
23. Череп в целом: черепные ямки, отверстия, контрофорсы.
25. Форма скелетных мышц, принципы классификации мышц.

26. Строение мышц, вспомогательный аппарат мышц.
27. Возрастные, индивидуальные особенности мышц.
28. Основные мышцы плечевого, локтевого, лучезапястного, тазобедренного, коленного, голеностопного суставов, мышцы вдоха и выдоха.

Раздел 2. Неврология (6 часов)

Занятие 4. Спинной мозг. Стволовая часть головного мозга (2 часа).

Вопросы для обсуждения:

1. Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение, функции.
2. Центры, оболочки и пространства, фиксация спинного мозга.
3. Образование спинно-мозговых нервов.
4. Сплетения спинно-мозговых нервов.
5. Отделы головного мозга.
6. Продолговатый мозг: строение, топография, функции.
7. Мост: строение, топография, функции.
8. Мозжечок.
9. IV желудочек, ромбовидная ямка. Ядра черепно-мозговых нервов, расположенных в ней.
10. Средний мозг, строение, топография, функции.
11. Ретикулярная формация.

Занятие 5. Промежуточный и конечный мозг (2 часа).

Вопросы для обсуждения:

1. Промежуточный мозг: строение, топография, функции. Отделы и их особенности (таламус, гипоталамус, метаталамус, эпиталамус).
2. Строение конечного мозга.
3. Рельеф поверхности полушарий. Кортикальные центры.
4. Архитектоника коры.
5. Белое вещество больших полушарий.
6. Базальные ядра.
7. Боковые желудочки.
8. Оболочки головного мозга.

Занятие 6. Коллоквиум 2: Неврология (2 часа).

Вопросы к коллоквиуму:

1. Состав нервной ткани, нейроглия.
2. Строение, функции и классификация нейронов.
3. Строение, функции и классификация нервных синапсов.
4. Строение мягкотных и безмякотных нервных волокон и нервов.
5. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Звенья рефлекторной дуги.
6. Классификация нервной системы.
7. Функции нервной системы.
8. Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение, функции.
9. Центры, оболочки и пространства, фиксация спинного мозга.
10. Образование спинно-мозговых нервов.
11. Отделы головного мозга.
12. Продолговатый мозг: строение, топография, функции.
13. Мост: строение, топография, функции.
14. Мозжечок.
15. Средний мозг, строение, топография, функции. Ретикулярная формация.
16. Классификация, особенности строения и топографии нервов.
17. Черепно-мозговые нервы (названия, топография, место выхода из полости черепа, иннервация).
18. Промежуточный мозг: строение, топография, функции. Отделы и их особенности (таламус, гипоталамус, метаталамус, эпиталамус).
19. Строение конечного мозга.
20. Рельеф поверхности полушарий. Кортикальные центры.
21. Архитектоника коры.
22. Белое вещество больших полушарий.
23. Оболочки головного мозга.
24. Функции вегетативной нервной системы.

25. Сравнительная характеристика вегетативной и соматической нервной системы.

26. Симпатический и парасимпатический отделы в.н.с. и их сравнительная характеристика.

27. Общая характеристика органов чувств. Понятие об анализаторах.

28. Строение органа зрения.

29. Проводящий путь зрительного анализатора.

30. Орган слуха и равновесия.

Раздел 3. Спланхнология (6 часов)

Занятие 7. Пищеварительная система. Дыхательная система. Мочевыделительная система (2 часа).

Вопросы для обсуждения:

1. Принципы устройства внутренних органов.

2. Строение и функции пищеварительной системы.

3. Ротовая полость и органы ротовой полости: язык, зубы слюнные железы.

4. Глотка, пищевод, желудок: топография, строение, функции.

5. Тонкий и толстый кишечник: отделы, функции, особенности строения.

6. Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь: топография, функции, особенности строения.

7. Общая характеристика дыхательной системы. Строение и функции носовой полости.

8. Гортань как орган голосообразования.

9. Строение трахеи и бронхов.

10. Легкие: топография, строение, функции.

11. Общая характеристика мочеполовой системы.

12. Почки: строение, топография, функции.

13. Строение и функции мочеточника, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Занятие 8. Сердечнососудистая система (2 часа).

Вопросы для обсуждения:

1. Строение и функции кровеносной системы.
2. Круги кровообращения.
3. Артерии: строение, принципы названия, классификация, закономерности распределения в организме.
4. Вены, капилляры: топография, строение, классификация.
5. Сердце: строение, топография, функции.
6. Стенки, проводящая система, кровоснабжение, иннервация, полости, фазы работы сердца.
7. Сосуды малого круга кровообращения.
8. Артерии большого круга кровообращения.
9. Вены большого круга кровообращения.

Занятие 9. Коллоквиум 3. Спланхнология (2 часа).

Вопросы к коллоквиуму:

1. Принципы устройства внутренних органов.
2. Строение и функции пищеварительной системы.
3. Ротовая полость и органы ротовой полости: язык, зубы, слюнные железы.
4. Глотка, пищевод, желудок: топография, строение, функции.
5. Тонкий и толстый кишечник: отделы, функции, особенности строения.
6. Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь: топография, функции, особенности строения.
7. Общая характеристика дыхательной системы.
8. Строение и функции носовой полости.
9. Гортань как орган голосообразования.
10. Строение трахеи и бронхов.
11. Легкие: топография, строение, функции.
12. Плевральная полость. Средостение.
13. Общая характеристика мочеполовой системы.
14. Почки: строение, топография, функции.

15. Строение и функции мочеточника, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

16. Внутренние органы мужской (яичко, семенной канатик, придаточные железы) и женской (яичник, маточные трубы, матка, влагалище) половой системы.

17. Строение и функции кровеносной системы.

18. Круги кровообращения.

19. Артерии: строение, принципы названия, классификация, закономерности распределения в организме.

20. Вены, капилляры: топография, строение, классификация.

21. Сердце: строение, топография, функции.

22. Стенки, проводящая система, кровоснабжение, иннервация, полости, фазы работы сердца.

23. Сосуды малого круга кровообращения.

24. Артерии большого круга кровообращения.

25. Вены большого круга кровообращения.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биологические основы развития организмов» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Остеология	ПК-7	знает строение опорно-двигательного аппарата: скелета туловища, конечностей, черепа, мышц.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; вопросы для обсуждения к занятиям 1-2.	УО-1 Экзамен Вопросы к экзамену: 1-12
			умеет анализировать полученные сведения об опорно-двигательном аппарате.	УО-2 Коллоквиум; УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; вопросы для обсуждения к занятиям 1-2; ПР-5 Курсовая работа.	УО-1 Экзамен Вопросы к экзамену: 1-12
			владеет методиками самостоятельных научных исследований в области остеологии.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; вопросы для обсуждения к занятиям 1-2; ПР-5 Курсовая работа.	УО-1 Экзамен Вопросы к экзамену: 1-12
2	Раздел 2. Неврология	ПК-7	знает особенности нервной системы человека.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; Вопросы для обсуждения к занятиям 4-6; ПР-5 Курсовая работа.	УО-1 Экзамен Вопросы к экзамену: 13-33
			умеет использовать результаты научных исследований в сфере неврологии.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; Вопросы для обсуждения к занятиям 4-6; ПР-5 Курсовая	УО-1 Экзамен Вопросы к экзамену: 13-33

				работа.	
			владеет методиками научных исследований в области неврологии.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; Вопросы для обсуждения к занятиям 4-6; ПР-5 Курсовая работа.	УО-1 Экзамен Вопросы к экзамену: 13-33
3	Раздел 3. Спланхнология	ПК74	знает Строение систем внутренних органов человека.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; Вопросы для обсуждения к занятиям 8-9; ПР-5 Курсовая работа.	УО-1 Экзамен Вопросы к экзамену: 34-64
			умеет анализировать полученные сведения в области теоретических вопросов анатомии и морфологии человека; представлять научному сообществу исследовательские достижения в виде докладов, мультимедийных презентаций в соответствии с принятыми стандартами и форматами профессионального сообщества.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; Вопросы для обсуждения к занятиям 8-9; ПР-5 Курсовая работа.	УО-1 Экзамен Вопросы к экзамену: 34-64
			владеет опытом анализа взаимодействия систем органов человека;	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; Вопросы для обсуждения к занятиям 8-9; ПР-5	УО-1 Экзамен Вопросы к экзамену: 34-64

			методиками самостоятельных научных исследований в области валеологии.	Курсовая работа.	
--	--	--	---	------------------	--

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Ленченко, Е.М. Гистология и основы эмбриологии: Учебное пособие / Е.М. Ленченко – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 202 с. – (Высшее образование: Бакалавриат) <http://znanium.com/bookread2.php?book=450353>
2. Лысова, Н.Ф. Возрастная анатомия и физиология: Учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 352 с. – (Высшее образование). <http://znanium.com/bookread2.php?book=416718>
3. Самко, Ю.Н. Морфология и физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности: Учебное пособие / Ю.Н. Самко. — М.: НИЦ ИНФРА, 2014. — 158с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=420414>

Дополнительная литература

4. Кравченко, А.И. Психология и педагогика: Учебник / А.И. Кравченко. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 352 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=405308>
5. Ходусов, А.Н. Педагогика воспитания: теория, методология, технология, методика: Учебник / Ходусов А.Н. – М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 400 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=544551>

6. Шпыгова, В.М. Анатомия позвоночного столба и грудной клетки [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. В.М. Шпыгова. – Ставрополь: АГРУС, 2013. – 44 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=513946>

7. Попов, Е.Б. О человеке и его индивидуальном развитии [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Е.Б. Попов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 94 с. (<http://znanium.com/bookread2.php?book=515331>)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Научная библиотека ДВФУ: <https://www.dvfu.ru/library/>

Официальные сайты органов государственной власти:

Федеральные порталы:

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки:
<http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/>

Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов:
<http://fcior.edu.ru/>

Федеральный образовательный портал - Экономика, Социология, Менеджмент: <http://ecsocman.hse.ru/docs/16000225/>

"Единое окно доступа к образовательным ресурсам":
<http://window.edu.ru/>

Русскоязычные базы данных и ЭБС:

Электронно-библиотечная система Издательства "Лань"
(<https://e.lanbook.com/>);

Электронная библиотека "Консультант студента"
(<http://www.studentlibrary.ru/>);

Электронно-библиотечная система Znanium.com
(<https://new.znanium.com/>);

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
(<http://www.iprbookshop.ru/>);

Электронно-библиотечная система "BOOK.ru" (<https://www.book.ru/>),

Электронная библиотека "ЮРАЙТ" (<https://urait.ru/>);

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
(<https://www.elibrary.ru/>)

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

- электронный учебный курс (ЭУК в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard ДВФУ;
- универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ: текстовые редакторы, электронные таблицы, программы подготовки презентаций, системы управления базами данных, органайзеры, графические пакеты и т.п.;
- глобальная компьютерная сеть Интернет, позволяющая получать доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов и т.д.);
- автоматизированные поисковые системы;
- образовательные электронные издания.

Лицензия (подписка) на ПО (Windows-10; Windows server 2008; Windows server 2012; Windows server 2016; MS Office 2010; MS Office 2013):

Microsoft номер лицензии Standard Enrollment 62820593. Дата окончания 2020-06-30.

Торговый посредник: JSC "Softline Trade". Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18.

Договор на предоставление услуг Интернет: Абонентский договор №243087 от 1.01.2018 оказания услуг связи.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс «Биологические основы развития организмов» структурирован по тематическому принципу, что позволяет систематизировать учебный материал. Материалы, представленные в РПУДе, позволяют получить целостное представление о дисциплине и установить логическую последовательность ее изучения, начиная с занятий практического характера и заканчивая возможностью проверки полученных знаний с использованием различных форм контроля.

В работе со студентами используются разнообразные средства, формы и методы обучения (информационно-развивающие, проблемно-поисковые).

Особо значимой для профессиональной подготовки студентов бакалавриата является самостоятельная работа по курсу. В ходе этой работы студенты отбирают необходимый материал по изучаемому вопросу и анализируют его. Самостоятельная работа с литературой включает в себя такие приемы как составление плана, тезисов, конспектов, аннотирование источников. В рамках учебного курса подразумевается составление тематических докладов, обсуждается со студентами и учитывается при итоговом контроле знаний по курсу.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной, материалами Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов бакалавриата свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме лабораторного занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Чтобы хорошо подготовиться к практическому занятию, студенту необходимо:

- уяснить вопросы и задания, рекомендуемые для подготовки к практическому занятию;
- прочитать соответствующие главы учебника (учебного пособия);
- прочитать дополнительную литературу, рекомендованную преподавателем.

На лабораторном занятии студентам очень важно внимательно слушать выступающих товарищей, записывать новые мысли и факты, замечать неточности или неясные положения в выступлениях, активно стремиться к развертыванию дискуссии, к обмену мнениями. Надо также внимательно слушать разбор выступлений преподавателем, особенно его заключение по занятию, стремясь уловить тот новый, дополнительный материал, который использует преподаватель в качестве доказательства тех или иных идей.

На лабораторных занятиях дисциплины разрешается пользоваться планом-конспектом, составленным по вопросам плана для подготовки к занятию. В ответе студента на лабораторном занятии должны быть отражены следующие моменты:

- анализ взглядов по рассматриваемой проблеме дисциплины;
- изложение сути вопроса, раскрытие проблемы, аргументация высказываемых положений на основе фактического материала;
- связь рассматриваемой проблемы с современностью, значимость ее для жизни и деятельности общества;
- вывод, вытекающий из рассмотрения вопроса (проблемы).

При подготовке к итоговой аттестации в форме экзамена студент использует весь семестровый материал учебного процесса: конспекты практических занятий, доклады, рекомендованную учебную литературу и планомерно отвечает на вопросы из списка вопросов, выносимых на экзамен. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение

еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

В процессе преподавания дисциплины «Анатомия и морфология человека» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, визуализация, составление таблиц.

Лекция-беседа проводится в форме двустороннего обмена мнениями по изучаемым проблемам, основанном на вопросах преподавателя, обращенных к аудитории. Лекция-беседа позволяет активизировать коллективное мышление студентов, разносторонне проанализировать проблему на основе полученных от обучаемых ответов. Вопросы к лекции-беседе приведены в начале лекции и включены в текст.

Метод активного обучения – составление таблиц дает всем студентам возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

Преподаватель определяет цель и задачи, порядок выполнения, задания и дает возможность студентам найти свое собственное «правильное» решение, основанное на своем персональном опыте и опыте своего коллеги, друга. В завершение преподаватель подводит итоговую оценку вопросов, выявляя знания студентов.

		<p>5) Windows server 2016 6) MS Office 2010 7) MS Office 2013 Для всего указанного списка ПО одна лицензия (подписка). Microsoft номер лицензии Standard Enrollment 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового по- средника: Tr000270647-18. **** Договор на предоставление услуг Интернет: Абонентский договор №243087 от 1.01.2018 оказания услуг связи</p>	
--	--	--	--



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Биологические основы развития организмов»
Направление подготовки 44.03.05 Название Педагогическое образование
профиль «Биология и химия»
Форма подготовки очная

Уссурийск
2016

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1.	1-3 неделя обучения	Изучение материалов и литературы Раздела 1 «Остеология»	6 часов	Коллоквиум, тест
2.	4-6 неделя обучения	Изучение материалов и литературы Раздела 2 «Неврология»	6 часов	Коллоквиум, тест
3.	7-9 неделя обучения	Изучение материалов и литературы Раздела 3 «Спланхнология»	6 часов	Работа на практическом занятии, тест
	Итого		18 часов	

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

В ходе самостоятельного изучения дисциплины «Биологические основы развития организмов» методические рекомендации позволяют студентам получить комплексное всестороннее представление о предмете, ознакомиться с основами терминологической, теоретической и практической стороны содержания дисциплины.

Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к лабораторным занятиям, работы над рекомендованной литературой, написания конспектов, составления глоссария по теме лабораторного занятия.

Подготовку к каждому лабораторному занятию каждый студент должен начать с ознакомления плана занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке материала по проблемам анатомии и морфологии человека, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно

вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы лабораторного занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении тестовых заданий по дисциплине.

Правила самостоятельной работы с литературой. Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознана читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Самостоятельная работа с научными текстами – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Рекомендации по работе с литературой:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться; «не старайтесь запомнить все, что вам в ближайшее время не понадобится, – советует студенту и молодому ученому Г. Селье, – запомните только, где это можно отыскать»;

- разобраться, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.

- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания конспектов и докладов);

- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании конспектов это позволит очень сэкономить время);

- следует выработать в себе способность воспринимать сложные тексты; для этого лучший прием – научиться читать медленно, когда понятно каждое прочитанное слово, незнакомые слова требуют обращения к словарю.

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

– информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию);

– усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);

– аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);

– творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких видов чтения:

– библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

– просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

– ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

– изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

– аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой ин-

формации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Подбор литературы, логика и последовательность работы над ней определяются спецификой выбранной темы. При выборе литературы рекомендуется, в первую очередь, остановиться на каком-либо более обширном фундаментальном источнике, в котором рассматривается выбранная тема, и двигаться дальше в направлении от общего к частному – от базисных положений к более конкретным. Лучше обращаться к источникам, авторы которых обладают наибольшим научным авторитетом в данной области. В ходе изучения выбранного источника в его тексте, подстрочных ссылках и перечне использованной литературы можно обнаружить ссылки на литературу, в которой рассматривается избранная исследователем тема.

Далее следует вести поиск узкоспециализированного материала – научных статей в периодических изданиях. При работе со статьями необходимо тщательно отделять главное от второстепенного, достоверную информацию от предположений.

Поиск необходимой литературы осуществляется в монографиях, статьях, журналах, справочных материалах и т.д. и в сети Интернет (поисковые системы электронных библиотек и сайтов, где размещены журналы, монографии и др. литературные источники).

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Тематика заданий

Задание 1

Написание конспекта по теме «Скелет туловища».

Вопросы:

1. Соединение костей скелета туловища.
2. Изгибы позвоночного столба и их функции.

Задание 2

Написание конспекта и составления глоссария по теме «Добавочный скелет».

– Вопросы конспекта:

1. Соединение костей верхних конечностей.
2. Соединение костей нижних конечностей.

– Составить глоссарий по теме «Добавочный скелет».

Задание 3

Написание конспекта и составления глоссария по теме «Скелет головы».

– Вопросы конспекта:

1. Стадии развития костей черепа.
2. Особенности черепа новорожденных.
3. Половые, возрастные, индивидуальные особенности черепа человека.

– Составить глоссарий по теме «Скелет головы».

Задание 4

Написание конспекта и составления глоссария по теме «Спинной мозг».

– Вопросы конспекта:

1. Эмбриогенез нервной системы.
2. Сплетение спинномозговых нервов.
3. Оболочки спинного мозга

– Составить глоссарий по теме «Спинной мозг».

Задание 5

Написание конспекта и составления глоссария по теме «Отделы головного мозга».

– Вопросы конспекта:

1. Желудочки головного мозга.
3. 4 желудочек. Ядра черепно-мозговых нервов.
4. Гипоталамо-гипофизарная система.
5. Парная деятельность и доминирование полушарий.
6. Кортикальные центры.
7. Оболочки головного мозга.

8. Желудочки конечного мозга.

– Составить глоссарий по теме «Отделы головного мозга».

Задание 6

Написание конспекта по теме «Вегетативная нервная система».

– Вопросы конспекта:

1. Сравнительная характеристика симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.

Задание 7

Написание конспекта по теме «Пищеварительная система».

– Вопросы конспекта:

1. Сравнительная характеристика тонкого и толстого кишечника.

2. Экзокринная и эндокринная функции поджелудочной железы.

Задание 8

Написание конспекта по теме «Дыхательная система».

– Вопросы конспекта:

1. Трахея, бронхи.

2. Плевральная полость.

Задание 9

Написание конспекта по теме: «Мочевыделительная система. Половая система»

– Вопросы конспекта:

1. Строение нефрона.

2. Механизм мочеобразования.

3. Внутренние органы мужской половой системы.

4. Внутренние органы женской половой системы.

Задание 10

Написание конспекта по теме: «Сердечнососудистая система»

– Вопросы конспекта:

1. Сосуды большого круга кровообращения.

2. Сосуды малого круга кровообращения.

3. Плевральная полость.
4. Работа сердца.
5. Средостение.

Методические рекомендации по составлению конспекта.

Конспект – сложный способ изложения содержания научной литературы или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание научной литературы, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта. Ниже даны рекомендации по составлению конспекта.

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.

2. Выделите главное, составьте план.

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора.

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

6. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства.

При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овла-

дение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Требования к оформлению конспекта. Конспект включает титульный лист, собственно текст конспекта, который должен отражать проблематику всех поставленных вопросов (анализ источника, литературы) и иметь по ним аргументированные выводы. Слово «аргументированные» является ключевым. Главное – доказуемость выводов. Формат А 4. Ориентация – книжная. Поля: верхнее, нижнее, 20 мм, правое 10мм, левое – 30 мм. Номера страниц – арабскими цифрами, внизу страницы, выравнивание по центру, титульный лист не включается в общую нумерацию. Шрифт – Times New Roman. Размер шрифта – 14 через 1,5 интервал; Расстановка переносов автоматически, абзац – 1, 25, выравнивание по ширине, без отступов.

Критерии оценки написания конспекта

«Отлично» – выдержана краткость, ясная и четкая структуризация материала, содержательная точность, наличие образных и символических элементов, оригинальность обработки авторского текста. Конспект составлен в соответствии с требованиями оформления.

«Хорошо» – выдержана краткость, ясная и четкая структуризация материала, содержательная точность, отсутствие образных и символических элементов и оригинальности обработки авторского текста. Конспект составлен в соответствии с требованиями оформления.

«Удовлетворительно» – не выдержана краткость изложения конспекта, нарушена логика изложения материала, есть содержательные неточности. Конспект составлен с нарушениями требований оформления.

«Неудовлетворительно» – не выдержана краткость изложения конспекта, логика изложения материала не соответствует тексту источника, много содержательных неточностей. Конспект составлен с нарушениями требований оформления.

Методические указания к составлению глоссария. Глоссарий охватывает все узкоспециализированные термины, встречающиеся в тексте.

Глоссарий должен содержать не менее 20 терминов, они должны быть перечислены в алфавитном порядке, соблюдена нумерация. Глоссарий должен быть оформлен по принципу реферативной работы, в обязательном порядке присутствует титульный лист и нумерация страниц. Тщательно проработанный глоссарий помогает избежать разночтений и улучшить в целом качество всей документации. В глоссарии включаются самые частотные термины и фразы, а также все ключевые термины с толкованием их смысла. Глоссарии могут содержать отдельные слова, фразы, аббревиатуры и даже целые предложения.

Требования к оформлению глоссария. Формат А 4. Ориентация – книжная. Поля: верхнее, нижнее, 20 мм, правое 10мм, левое – 30 мм. Номера страниц – арабскими цифрами, внизу страницы, выравнивание по центру, титульный лист не включается в общую нумерацию. Шрифт – Times New Roman. Размер шрифта – 14 через 1,5 интервал; Расстановка переносов автоматически, абзац – 1, 25, выравнивание по ширине, без отступов.

Титульный лист. Список терминов (понятий), относящихся к содержанию модуля. Термины располагаются в алфавитном порядке. Обязательно указывается ссылка на источник. Используется не менее трех справочных источника.

Критерии оценки составления глоссария

«Отлично» – в словаре представлено не менее 20 терминов, все соответствуют теме, содержание словарных статей представлено развернуто, использовано не менее трех справочных источника. Указаны ссылки на источник. Глоссарий составлен в соответствии с требованиями оформления.

«Хорошо» – в словаре представлено менее 20, но более 15 терминов, все соответствуют теме, содержание словарных статей представлено развернуто, использовано не менее двух справочных источника. Указаны ссылки на источник. Глоссарий составлен в соответствии с требованиями оформления.

«Удовлетворительно» – в словаре представлено менее 15 терминов, 50% соответствуют теме, содержание словарных статей представлено не вполне

развернуто, использовано не менее двух справочных источника. Указаны ссылки на источник. Глоссарий составлен не в полном соответствии с требованиями оформления.

«Неудовлетворительно» – в словаре представлено менее 15 терминов, не все соответствуют теме, содержание словарных статей представлено очень кратко, использован один справочный источник. Указаны ссылки на источник. Глоссарий составлен не в полном соответствии с требованиями оформления.

Темы курсовых работ по курсу «Биологические основы развития организмов» (5 часов)

1) Первые сведения о строении человеческого организма (Древний Восток, Древняя Греция, Древний Рим): Алкемон Кротонский, Гиппократ, Аристотель, Герофил, Эразистрат, Гален.

2) Анатомия Средневековья (Авиценна, Мондинус).

3) Анатомия эпохи Возрождения (Леонардо да Винчи, Якоб Сильвий, Андрей Везалий и др.).

4) Развитие анатомии в России в XVIII-XIX веке (М.И. Шеин, К.П. Щепин, М.М. Тереховский, С.Г. Забелин и др.).

5) История кафедры анатомии Медико-хирургической (Военно-медицинской) академии: П.А. Загорский, И.В. Буяльский, Н.И. Пирогов, В.Н. Тонков и др.

6) История анатомии в России в Советский период и в настоящее время (В.И. Тонков, В.П. Воробьев, Г.М. Иосифов, Г.Ф. Иванов, Р.Д. Синельников, М.Р. Сапин).

7) Классификация анатомических наук. Роль курса анатомии в подготовке учителя-биолога и психолога.

8) Филогенез скелета.

9) Антропоморфные черты в строении черепа. Возрастные особенности строения черепа.

- 10) Строение кости как органа. Надкостница и ее физиологическое значение.
- 11) Химический состав кости и ее свойства. Механические свойства кости.
- 12) Развитие костей.
- 13) Мышцы спины.
- 14) Мышцы груди.
- 15) Мышцы живота.
- 16) Мышцы шеи.
- 17) Мышцы головы.
- 18) Мышцы верхних и нижних конечностей.
- 19) Филогенез нервной системы.
- 20) Эмбриогенез нервной системы.
- 23) Особенности строения периферического отдела нервной системы.
- 24) Кора полушарий, цитоархитектоника коры. Борозды, извилины, доли полушарий. Локализация корковых центров.
- 25) Пищеварительные железы.
- 26) Формирование половых клеток. Развитие мочеполовой системы в организме.
- 27) Особенности строения желез внутренней секреции.
- 28) Филогенез кровеносной системы.
- 29) Развитие органов пищеварительной системы. Варианты и пороки их развития.
- 30) Гортань: хрящи, соединения, мышцы, полость, строение стенки гортани.
- 31) Развитие органов дыхания. Аномалии развития.
- 32) Круги кровообращения и работа сердца.
- 33) Развитие сердца, особенности кровообращения плода.
- 34) Аномалии положения и пороки развития сердца и крупных присердечных сосудов.
- 35) Развитие органов мочевой системы. Аномалии развития.

- 36) Развитие органов мужской половой системы. Аномалии развития органов мужской половой системы.
- 37) Развитие женских половых органов. Аномалии развития.
- 38) Гормональный контроль основных процессов жизнедеятельности.
- 39) Гормональный контроль процессов развития и дифференцировки.
- 40) Гормональная регуляция процессов размножения.
- 41) Характеристика женских половых циклов и их гормональной регуляции.
- 42) Гормоны и беременность.
- 43) Гормональная регуляция лактации и других механизмов выхаживания потомства.
- 44) Гормоны и стресс.
- 45) Роль гормонов в регуляции осмотического давления, минеральном, углеводном и жировом обмене.
- 46) Гормоны и терморегуляция.
- 47) Кожно-мышечный анализатор.
- 48) Орган обоняния и вкуса.
- 49) Орган слуха и равновесия (преддверно-улитковый орган). Развитие.
- 50) Орган зрения. Развитие.
- 51) Кожа и ее придатки. Железы кожи.
- 51) Органы кроветворения и иммунной системы: костный мозг, тимус, скопления лимфоидной ткани, лимфатические узлы, селезенка.
- 52) Общие закономерности органов иммунной системы, центральные и периферические органы иммуногенеза. Понятие стволовой клетки.
- 53) Противоинокционный иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет.
- 54) Артерии большого круга кровообращения. Вены большого круга кровообращения.
- 55) Лимфатические узлы и сосуды нижней конечности и таза.
- 56) Лимфатические узлы и сосуды брюшной полости.

57) Лимфатические узлы и сосуды головы и шеи.

58) Лимфатические узлы и сосуды верхней конечности.

Требования к выполнению курсовой работы

- курсовая работа не должна быть меньше 20 страниц;
- первый лист – это титульный лист;
- второй лист – содержание;
- собственно текст курсовой работы, разбитой на 4-5 глав. Титульный лист и текст оформляется согласно требованиям, предъявляемым к написанию письменных работ студентов ДВФУ;
- заключение (вывод);
- список литературы, включающий 15–20 источников.

Критерии оценки курсовой работы

«отлично» – выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

«хорошо» – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

«удовлетворительно» – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены

основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

«неудовлетворительно» – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Подготовка к экзамену. Основное в подготовке к экзамену – повторение всего учебного материала дисциплины. Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам (или вопросам, обсуждаемым на практических занятиях), эта работа может занять много времени, но все остальное – это уже технические детали (главное – это ориентировка в материале!). Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

Готовить «шпаргалки» полезно, но пользоваться ими рискованно. Главный смысл подготовки «шпаргалок» – это систематизация и оптимизация знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для студента работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если студент самостоятельно подготовил такие «шпаргалки», то, скорее всего, он и экзамены сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале. Использование «шпаргалок» часто позволяет отвечающему студенту лучше продемонстрировать свои познания (точнее – ориентировку в знаниях, что намного важнее знания «запомненного» и «тут же забытого» после сдачи экзамена).

Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе освоения дисциплины и лишь после этого он вправе высказать иные, желательные аргументированные точки зрения.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Биологические основы развития организмов»
Направление подготовки 44.03.05 Название Педагогическое образование
профиль «Биология и химия»
Форма подготовки очная

Уссурийск
2016

Этапы формирования компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК – 7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	Знает	Теоретические вопросы анатомии и морфологии человека, интегративной деятельности человека.
	Умеет	Использовать знания о теоретических вопросах анатомии и морфологии человека на практике для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.
	Владеет	Методиками самостоятельных научных исследований для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел 1. Остеология	ПК – 7	знает строение опорно-двигательного аппарата: скелета туловища, конечностей, черепа, мышц.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; вопросы для обсуждения к занятиям 1-2.	Вопросы к коллоквиуму 1; вопросы к экзамену: 1-12
			умеет анализировать полученные сведения об опорно-двигательном аппарате.	УО-2 Коллоквиум; УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; вопросы для обсуждения к занятиям 1-2; ПР-5 Курсовая работа.	Вопросы к экзамену: 1-12
			владеет методиками самостоятельных научных исследований в области остеологии.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; вопросы для обсуждения к занятиям 1-2; ПР-5 Курсовая работа.	Вопросы к экзамену: 1-12
2	Раздел 2. Неврология	ПК – 7	знает особенности	УО-2 Коллоквиум;	Вопросы к экзамену: 13-33

			нервной системы человека.	ПР-1 Тест; Вопросы для обсуждения к занятиям 4-6; ПР-5 Курсовая работа.	
			умеет использовать результаты научных исследований в сфере неврологии.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; Вопросы для обсуждения к занятиям 4-6; ПР-5 Курсовая работа.	Вопросы к экзамену: 13-33
			владеет методиками научных исследований в области неврологии.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; Вопросы для обсуждения к занятиям 4-6; ПР-5 Курсовая работа.	Вопросы к экзамену: 13-33
3	Раздел 3. Спланхнология	ПК –74	знает Строение систем внутренних органов человека.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; Вопросы для обсуждения к занятиям 8-9; ПР-5 Курсовая работа.	Вопросы к экзамену: 34-64
			умеет анализировать полученные сведения в области теоретических вопросов анатомии и морфологии человека; представлять научному сообществу исследовательские достижения в виде докладов, мультимедийн	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; Вопросы для обсуждения к занятиям 8-9; ПР-5 Курсовая работа.	Вопросы к экзамену: 34-64

			ых презентаций в соответствии с принятыми стандартами и форматами профессионального сообщества.		
			владеет опытом анализа взаимодействия систем органов человека; методиками самостоятельных научных исследований в области валеологии.	УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; Вопросы для обсуждения к занятиям 8-9; ПР-5 Курсовая работа.	Вопросы к экзамену: 34-64

Паспорт ФОС

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ПК – 7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность,	знает (пороговый уровень)	Теоретические вопросы анатомии и морфологии человека, интегративной деятельности человека.	Знание определений основных понятий по вопросам анатомии и морфологии человека;	Способность дать определения основных понятий по вопросам анатомии и морфологии человека;	45-64

<p>инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</p>			<p>знание основных понятий современных методов научного исследования в области вопросов анатомии и морфологии человека; знает источники информации по методам и подходам к проведению исследований.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность перечислить и раскрыть суть методов научного исследования в области анатомии и морфологии человека, которые изучил и освоил бакалавр; - способность самостоятельно сформулировать объект и предмет научного исследования; - способность обосновать актуальность выполняемого задания или исследования; - способность перечислить источники информации по методам и подходам к проведению исследований. 	
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>Использовать знания о теоретических вопросах анатомии и морфологии человека на практике для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.</p>	<p>Умение работать с электронными базами данных и библиотечными каталогами, умение применять известные методы научных исследований, умение представлять результаты исследований учёных по изучаемой проблеме, умение применять методы научных исследований для нестандартного реше-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность работать с научной литературой по вопросам анатомии и морфологии человека; - способность найти методы в области профилактики заболеваний; - способность изучить научные определения относительно объекта и предмета исследования; - способность применять методы научных исследований для 	<p>65-84</p>

			ния задач в области вопросов анатомии и морфологии человека.	решения задач в области валеологии.	
	владеет (высокий)	Методиками самостоятельных научных исследований для обеспечения качества учебного воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.	Владение терминологией предметной области знаний, владение способностью сформулировать задание по вопросам анатомии и морфологии человека, владение инструментами представления результатов научных исследований в области валеологии.	- способность бегло и точно применять терминологический аппарат по вопросам анатомии и морфологии человека в устных ответах на вопросы и в письменных работах, - способность проводить самостоятельные исследования и представлять их результаты на обсуждение на практических занятиях, научных конференциях.	85-100

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

«Анатомия и морфология человека»

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Биологические основы развития организмов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Анатомия и морфология человека» проводится в форме контрольных мероприятий (УО-2 Коллоквиум; ПР-1 Тест; ПР-5 Курсовая работа) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется преподавателем курса.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность в курсе, своевременность выполнения всех видов заданий);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

№ п/п	Содержание задания	Сроки выполнения	Оценка	
			Максимальная	Проходная
1.	Коллоквиум 1.	3 неделя обучения	«отлично»	«удовлетворительно»
	Тест к разделу 1 «Остеология».	2 неделя обучения		
2.	Коллоквиум 2.	7 неделя обучения	«отлично»	«удовлетворительно»
	Тест к разделу 2 «Неврология».	6 неделя обучения		
3.	Коллоквиум 3.	9 неделя обучения	«отлично»	«удовлетворительно»
	Тест к разделу 3 «Спланхнология».	8 неделя обучения		

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Анатомия и морфология человека» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Видом промежуточной аттестации по дисциплине предусмотрен экзамен.

Для проведения экзамена составлен итоговый тест по дисциплине и перечень вопросов. Студенту необходимо по окончании изучения курса пройти итоговый тест, успешная сдача которого, при успешной текущей аттестации, является допуском к сдаче экзамена. На экзамене студент бакалавриата дол-

жен ответить на теоретические вопросы. В процессе сдачи экзамена ему могут быть заданы дополнительные вопросы. С перечнем вопросов студенты ознакомлены заранее.

ТЕСТ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Трубчатые кости.

1. Лопатка.
2. Гороховидная.
- +3. Бедренная.

2. Приведите пример губчатых костей.

1. Бедренная кость.
2. Плечевая кость.
- +3. Позвонок.

3. Непрерывные соединения костей с помощью костной ткани

- +1. Синостоз.
2. Симфиз.
3. Синдесмоз.

4. Непрерывные соединения костей с помощью фиброзной ткани.

1. Диартроз.
2. Симфиз.
- +3. Синдесмоз.

5. Сложные мышцы. Головка разделяется на 3 части.

1. Двуперистая.
- +2. Трицепс.
3. Многобрюшинная.

6. Классификация суставов. Трёхосный шаровидный.

1. Лонный симфиз.
2. Тазобедренный.
- +3. Плечевой.

7. Отделы позвоночника. Количество позвонков в грудном отделе.

- +1. 12.
2. 5.
3. 7.

8. Строение костей. Ребро.

- +1. Имеет тело, головку, шейку, суставную поверхность, губчатая длинная кость.
2. Плоская кость. Состоит из тела, рукоятки, мечевидного отростка. Имеет яремную вырезку и рёберные углубления.
3. Плоская кость плечевого пояса. Имеет акромион, клювовидный отросток, ость, надостную и подостную ямку.

9. Кости черепа, участвующие в образовании венечного шва.

1. Верхняя челюсть.
- +2. Лобная.
3. Носовые.

10. Строение сосудов. Капилляры.

1. Состоят из трёх оболочек, внутренняя образована эндотелиальными клетками, средняя состоит из круговых гладкомышечных клеток, наружная образована рыхлой соединительной тканью.
2. Состоят из трёх оболочек. На внутренней стенке сосудов имеются клапаны.
- +3. Стенка состоит из одного эндотелиального слоя и базальной мембраны.

11. Функции проводящей системы сердца.

1. Обеспечивает сокращение предсердий.
2. Обеспечивает сокращение желудочков.
- +3. Обеспечивает автоматический ритм сердечных сокращений

12. Наибольшей суммарной ёмкостью в организме человека обладают:

- +1. Вены.
2. Капилляры.
3. Артерии.

13. Кровь в аорту поступает из:

1. Правого желудочка сердца.
2. Левого предсердия.
- +3. Левого желудочка.

14. Пищеварительная система. Расщепление белков происходит в:

1. Ротовой полости.
2. Толстом кишечнике..
- +3. Тонком кишечнике.

15. Печень играет большую роль в пищеварении, так как:

1. Выделяет пищеварительный сок.
2. Вырабатывает пищеварительные ферменты.
- +3. Выделяет желчь, эмульгирующую жиры.

16. Значение плевральной полости заключается в том, что она:

1. Защищает лёгкие от механических повреждений.
2. Предотвращает перегрев лёгких.

+3. Уменьшает трение лёгких о стенки грудной полости, участвует в механизме растяжения лёгких.

17. Строение мочевыделительной системы. Почки.

+1. Парный железистый орган, вырабатывающий мочу.

2. Длинная трубка: соединяющая почечную лоханку с мочевым пузырём.

3. Непарный полый орган, служащий для развития плода и изгнания его при родах.

18. Почки выполняют следующую функцию:

1. Удаляют из организма лишний сахар.

2. Выводят из организма непереваренные вещества.

+3. Удаляют жидкие продукты распада.

19. Для желез внутренней секреции характерно то, что:

1. Они имеют специальные протоки.

+2. Выделяемый гормон поступает в кровь.

3. Выделяемый гормон поступает в кровь или выводится через специальные протоки

20. Задние корешки спинного мозга образованы аксонами нейрона:

+1. Чувствительных.

2. Вставочных.

3. Двигательных.

21. Пары черепно-мозговых нервов, содержащие двигательные, чувствительные и парасимпатические волокна

1. Обонятельный нерв.

+2. Блуждающий нерв.

3. Подъязычный нерв.

22. Борозды и извилины характерны для:

1. Промежуточного мозга.
2. Продолговатого мозга.
- +3. Больших полушарий.

23. Какую железу можно назвать «дирижёром оркестра эндокринных желёз»?

1. Щитовидную железу.
2. Надпочечники.
- +3. Гипофиз.

24. Передние корешки спинномозговых нервов:

1. Состоят из афферентных волокон.
- +2. Состоят из эфферентных волокон.
3. Начинаются в задних рогах спинного мозга.

25. Дыхательный центр расположен в:

1. Мозжечке.
- +2. Продолговатом мозге.
3. Коре больших полушарий.

26. Гипоталамус находится в:

1. Конечном мозге.
- +2. Промежуточном мозге.
3. Среднем мозге.

27. Особенности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы

- +1. Замедляет и ослабляет сокращение сердца.
2. Сужает кровеносные сосуды.
3. Повышает кровяное давление.

28. Анализатором называют:

1. Рецепторы, воспринимающие раздражение.
2. Зону коры головного мозга, анализирующую полученную информацию.
- +3. Функциональную систему, включающую рецепторы, воспринимающие раздражение, зону коры головного мозга, анализирующую полученную информацию и нервы, передающие нервные импульсы от рецептора к зоне коры больших полушарий.

29. Длинноволновые лучи света человеком воспринимаются с помощью:

1. Только палочек сетчатки.
- +2. Палочек и колбочек сетчатки.
3. Терморецепторов кожи.

30. Светочувствительность у палочек:

1. Не развита.
2. Такая же, как у колбочек.
- +3. Выше, чем у колбочек

Для данного теста не установлено ограничения количества попыток выполнения и временные ограничения. Тест считается пройденным, если студент правильно ответил на 25 из предложенных вопросов.

Вопросы к зачёту по курсу «Биологические основы развития организмов»:

1. Опорно-двигательная система: строение и функции. Понятие скелета. Принципы классификации мышц.
2. Кость как орган, строение кости. Классификация костей.
3. Соединения костей: непрерывные (синартрозы), полусуставы (симфизы), суставы (диартрозы).
4. Сустав, его строение и функции. Классификация суставов.
5. Позвоночный столб: строение, функции, отделы, особенности строения позвонков. Физиологические изгибы, их функциональное значение.
6. Полость грудной клетки. Кости, участвующие в образовании грудной клетки, строение, функции.
7. Скелет верхней конечности.
8. Скелет нижней конечности.
9. Скелет головы. Соединение костей.
10. Череп в целом: черепные ямки, отверстия, контрфорсы. Половые, индивидуальные особенности черепа.
11. Форма скелетных мышц, принципы классификации мышц.
12. Строение мышц, вспомогательный аппарат мышц. Возрастные, индивидуальные особенности мышц.
13. Общая характеристика нервной системы человека. Эмбриогенез нервной системы.
14. Спинной мозг: внешнее строение, топография, функции.
15. Внутреннее строение спинного мозга. Центры спинного мозга. Белое вещество спинного мозга.
16. Оболочки, пространства и фиксации спинного мозга.
17. Понятие «нерва», классификация нервов. Особенности строения и топографии.
18. Спинномозговые нервы, их образование, строение, ветви, иннервация.
19. Сплетения спинномозговых нервов.
20. Продолговатый мозг: строение, топография, функции.

21. Строение заднего мозга: мост, мозжечок.
22. IV желудочек, ромбовидная ямка. Ядра черепно-мозговых нервов, расположенных в ней.
23. Средний мозг, строение, топография, функции. Ретикулярная формация.
24. Черепно-мозговые нервы.
25. Промежуточный мозг: строение, топография, функции. Отделы и их особенности.
26. Гипоталамус как часть промежуточного мозга. Гипоталамо-гипофизарная система.
27. Конечный мозг. Рельеф поверхности полушарий. Кортикальные центры.
28. Кора больших полушарий. Архитектоника. Локализация функций.
29. Белое вещество больших полушарий: системы нервных волокон, спайки мозга, их функциональное значение.
30. Подкорковые ядра полушарий. Функциональное значение ядер.
31. Оболочки головного мозга.
32. Вегетативная нервная система. Сравнительная характеристика вегетативной и соматической нервной системы.
33. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы и их сравнительная характеристика.
34. Общая характеристика внутренних органов, их классификация. Строение трубчатых и паренхиматозных органов.
35. Ротовая полость и органы ротовой полости: язык, зубы, слюнные железы.
36. Желудок: топография, строение, функции.
37. Тонкий кишечник: отделы, функции, особенности строения.
38. Толстый кишечник: отделы, функции, особенности строения.
39. Печень, желчный пузырь: топография, строение, функциональное значение.

40. Поджелудочная железа: топография, строение, функции.
41. Строение и функции носовой полости.
42. Гортань как орган голосообразования.
43. Трахея и бронхи: строение, функции.
44. Легкие: топография, строение, функции. Ворота легких. Плевральная полость.
45. Средостение. Органы, образующие средостение.
46. Почки, их положение, макро- и микроструктура.
47. Периферические органы мочевыделительной системы - мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал: строение, топография, функции.
48. Внутренние органы мужской половой системы.
49. Внутренние органы женской половой системы.
50. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения.
51. Кровеносные сосуды: артерии, вены, капилляры.
52. Сердце: строение, топография, функции. Проводящая система сердца.
53. Кровоснабжение, иннервация, фазы работы сердца.
54. Полости сердца.
55. Сосуды малого круга кровообращения.
56. Артерии большого круга кровообращения.
57. Вены большого круга кровообращения.
58. Железы внутренней секреции: общие принципы строения, классификация.
59. Гипофиз и эндокринные железы, зависимые от его передней доли: щитовидная, надпочечники, половые. Топография, строение, функции.
60. Эндокринные железы, независимые от передней доли гипофиза: паращитовидные, эндокринная часть поджелудочной железы, эпифиз, вилочковая железа.

61. Орган слуха и равновесия.
62. Орган зрения. Строение глазного яблока.
63. Проводящий и центральный отделы зрительного анализатора.
64. Проводящий и центральный отделы слухового и вестибулярного анализатора.

Критерии выставления оценки студенту на зачёте по дисциплине «Биологические основы развития организмов»

Баллы (рейтинго- вой оцен- ки)	Оценка за- чета/ экза- мена	Требования к сформированным компетенциям
85-100	<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.
76-85	<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
61-75	<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процес-

		сов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.
0-60	<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который дал ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценочные средства для текущей аттестации

Оценочные средства для текущей аттестации

Тест к разделу 1 «Остеология»

1. Непрерывные соединения костей с помощью костной ткани

- +1. Синостоз.
- 2. Симфиз.
- 3. Синдесмоз.

2. Непрерывные соединения костей с помощью фиброзной ткани.

- 1. Диартроз.
- 2. Симфиз.
- +3. Синдесмоз.

3. Отделы позвоночника. Количество позвонков в грудном отделе.

- +1. 12.
- 2. 5.
- 3. 7.

4. Отделы позвоночника. Количество позвонков в шейном отделе.

1. 12.

2. 5.

+3. 7.

5. Кости мозгового отдела черепа.

1. Нижняя челюсть.

+2. Затылочная кость.

3. Носовая кость.

6. Кости черепа, участвующие в образовании саггитального шва.

+1. Теменные.

2. Затылочная.

3. Височная.

7. Сложные мышцы. Головка разделяется на 3 части.

1. Двуперистая.

+2. Трицепс.

3. Многобрюшинная.

8. Классификация суставов. Трёхосный шаровидный.

1. Лонный симфиз.

2. Тазобедренный.

+3. Плечевой.

9. Классификация суставов. Тазобедренный сустав.

1. Трёхосный шаровидный.

2. Плоский.

+3. Трёхосный ореховидный.

10. Строение грудного отдела позвоночника. Остистые отростки позвонков.

1. Срастаясь, образовали срединный гребень.
2. Короткие, но массивные, расположены горизонтально
- +3. Длинные, в средней части отдела расположены почти вертикально.

11. Строение крестца. Остистые отростки.

- +1. Срастаясь, образовали срединный гребень.
2. Короткие, но массивные, расположены горизонтально
3. Длинные, в средней части отдела расположены почти вертикально.

12. Кости нижней конечности.

- +1. Бедренная.
2. Плечевая.
3. Локтевая.

13. Кости верхней конечности.

- +1. Плечевая.
2. Ладьевидная.
3. Таранная.

14. Строение кисти. Количество костей в составе запястья.

- +1. 8.
2. 10.
3. 7.

15. Строение стопы. Количество костей в составе предплюсны.

1. 8.
2. 10.
- +3. 7.

Тест к разделу 2 «Неврология»

1. Серое вещество спинного мозга представляет собой:

- +1. Скопление тел нейронов.
2. Нервные волокна.
3. Сосудистую оболочку мозга.

2. Задние корешки спинномозговых нервов.

- +1. Состоят из афферентных волокон.
2. Состоят из эфферентных волокон.
3. Начинаются в передних рогах спинного мозга.

3. Зона коры больших полушарий мозга, ответственная за кожно-мышечную чувствительность, расположена в:

- +1. Лобной части мозга.
2. Теменной части мозга.
3. Затылочной части мозга.

4. Черепно-мозговые нервы, выходящие через отверстия в верхней (передней) черепной яме.

- +1. Обонятельный нерв.
2. Зрительный нерв.
3. Глазодвигательный нерв.

5. Пары черепно-мозговых нервов, содержащие только двигательные волокна

1. Обонятельный нерв.
2. Зрительный нерв.
- +3. Глазодвигательный нерв.

6. Основные характеристики вегетативной нервной системы:

- +1. Иннервирует гладкую мускулатуру.

2. Эфферентный путь состоит из двух нейронов.

3. Волокна характеризуются высокой возбудимостью, скорость проведения импульсов высокая.

7. Функции рецепторов.

1. Несут возбуждение от центральной нервной системы к рабочему органу.

+2. Воспринимают раздражение.

3. Переключают возбуждение с чувствительных нейронов на двигательные.

8. Спинномозговой нерв имеет

1. Две ветви – переднюю и заднюю.

+2. Четыре ветви – заднюю, переднюю, менингеальную, соединительную.

3. Три ветви.

9. Передние корешки спинномозговых нервов:

1. Состоят из афферентных волокон.

+2. Состоят из эфферентных волокон.

3. Начинаются в задних рогах спинного мозга.

10. Дыхательный центр расположен в:

1. Мозжечке.

+2. Продолговатом мозге.

3. Коре больших полушарий.

11. Гипоталамус находится в:

1. Конечном мозге.

+2. Промежуточном мозге.

3. Среднем мозге.

12. Особенности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы

+1. Замедляет и ослабляет сокращение сердца.

2. Сужает кровеносные сосуды.

3. Повышает кровяное давление.

13. Анализатором называют:

1. Рецепторы, воспринимающие раздражение.

2. Зону коры головного мозга, анализирующую полученную информацию.

+3. Функциональную систему, включающую рецепторы, воспринимающие раздражение, зону коры головного мозга, анализирующую полученную информацию и нервы, передающие нервные импульсы от рецептора к зоне коры больших полушарий.

14. Длинноволновые лучи света человеком воспринимаются с помощью:

1. Только палочек сетчатки.

+2. Палочек и колбочек сетчатки.

3. Терморецепторов кожи.

15. Светочувствительность у палочек:

1. Не развита.

2. Такая же, как у колбочек.

+3. Выше, чем у колбочек

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 10 на 7 вопросов.

Тест к разделу 3 «Спланхнология»

1. Строение сердца. Сосуды, входящие в левого предсердия.

1. Нижняя полая вена.
2. Верхняя полая вена.
- +3. Лёгочные вены.

2. Дать определение понятию артерия.

- +1. Сосуд, несущий кровь от сердца.
2. Сосуд микроциркуляторного русла, посткапилляр.
3. Сосуд, несущий кровь к сердцу.

3. Артерии большого круга кровообращения.

1. Лёгочный ствол.
2. Правая и левая лёгочные артерии.
- +3. Аорта.

4. Вены большого круга кровообращения.

1. Лёгочный ствол.
- +2. Верхняя полая вена.
3. Аорта.

5. Охарактеризуйте строение отделов пищеварительной системы, используя приведённые ниже обозначения. Ротовая полость.

1. Полость делится на три отдела.
- +2. Здесь происходит механическая переработка пищи.
3. Здесь происходит расщепление белков.

6. Гортань является.

1. Дыхательной трубкой.
- +2. Голосовым аппаратом.
3. Органом, обеспечивающим проведение пищи

7. К хрящам гортани относят.

- +1. Щитовидный.
2. Трахейный.
3. Носовой.

8. К органам выделения относятся.

1. Яичники.
- +2. Почки.
3. Матка.

9. Структурной и функциональной единицей почки является.

1. Ацинус.
2. Гепатоцит.
- +3. Нефрон.

10. К мужским половым органам относятся.

1. Яичники.
- +2. Предстательная железа.
3. Маточные трубы.

11. Эндокринная регуляция.

1. Включается быстро и действует долго.
- +2. Включается медленно и действует долго.
3. Передача сигнала механическая.

12. Регуляция функций в организме осуществляется.

1. Только нервной системой.
2. С помощью безусловных рефлексов.
- +3. Нервно-гуморальным способом.

13. Назовите гормон, стимулирующий превращение гликогена печени в глюкозу крови.

1. Адреналин.
- +2. Глюкагон.
3. Инсулин.

14. Какая железа регулирует работу всех остальных желез внутренней секреции?

1. Щитовидная железа.
2. Надпочечники.
- +3. Гипофиз.

15. Паратгормон щитовидной железы активизирует поглощение кальция из кишечника в кровь при условии достаточного поступления в организм человека с пищей витамина

- +1. D.
2. C.
3. B₁.

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 15 на 11 вопросов.

**Задание 1-3 к занятию 1 «Скелет туловища. Добавочный скелет»
раздела 1 «Остеология»**

Необходимо заполнить таблицу 1-3.

Таблица 1

Строение простого сустава:

Основные элементы		Вспомогательные элементы
1.	суставные поверхности	•связки
2.	суставные хрящи	•суставные диски
3.	суставная капсула	•суставные мениски
4.	суставная полость	•суставные губы
5.	синовиальная жидкость	•синовиальные сумки

Таблица 2

Виды соединений костей

Непрерывные (синартрозы)	Прерывные (диартрозы)	Переходные формы (полусуставы, симфизы, гемидиартрозы)
<p>1. фиброзные (синдесмозы) – связки, мембраны, швы,</p> <p>2. хрящевые (синхондрозы) – временные, постоянные вколачивания</p> <p>3. костные (синостозы)</p>	<p>По строению:</p> <ol style="list-style-type: none"> простые сложные комбинированные комплексные (двухкамерные) <p>По форме суставных поверхностей:</p> <ol style="list-style-type: none"> многоосные: <ul style="list-style-type: none"> шаровидный (плечевой) чашеобразный (тазобедренный) плоский (суставы между суставными отростками позвонков) двуосные: <ul style="list-style-type: none"> эллипсоидный (лучезапястный) седловидный (запястно-пястный, сустав большого пальца) мышцелковый (коленный) одноосные: <ul style="list-style-type: none"> цилиндрический (проксимальный) 	<ol style="list-style-type: none"> симфиз рукоятки грудины межпозвоночные симфизы лобковый симфиз

	дистальный лучелоктевые) • винтообразный (плечелоктевой) блоковидный (межфаланговые)	
--	--	--

Таблица 3

Отличительные признаки мужского и женского таза.

Отличительные признаки таза	Женский	Мужской
1. Общий вид	Широкий и короткий	Узкий и высокий
2. Расположение крыльев подвздошной кости	Горизонтально	Вертикально
3. Крестец	Короткий и широкий	Узкий и длинный
4. Подлобковый угол	90 -100	70 -75
5. Форма полости малого таза	Цилиндрическая	Конусообразная
6. Форма входа в малый таз	Округлая	«карточное сердце»

Критерии оценки заполнения таблиц

«Отлично» – выдержана краткость, ясная и четкая структуризация материала, содержательная точность.

«Хорошо» – выдержана краткость, ясная и четкая структуризация материала, содержательная точность, отсутствие оригинальности обработки авторского текста. Таблица составлена в соответствии с требованиями оформления.

«Удовлетворительно» – не выдержана краткость изложения материала, нарушена логика изложения материала, есть содержательные неточности. Таблица составлена с нарушениями требований оформления.

«Неудовлетворительно» – не выдержана краткость изложения, логика изложения материала не соответствует тексту источника, много содержательных неточностей. Таблица составлена с нарушениями требований оформления.

Задания 4 к занятию 2 «Череп» раздела 1 «Остеология»

1. Используя наглядные пособия, изучить скелет головы, рассмотреть соединения костей и топографию черепа.

2. Рассмотреть по муляжам строение костей мозгового черепа: теменной, височной, клиновидной, затылочной, лобной.

3. Рассмотреть строение костей лицевого черепа.

4. Зарисовать в альбоме клиновидную кость, основание и латеральную поверхность черепа ("Анатомия человека (атлас)", с.16-18, табл. 14, 15 (А-Б), 16 (А)).

Критерии оценки выполнения заданий

«Отлично» – выдержана краткость, ясная и четкая структуризация материала, содержательная точность, наличие образных и символических элементов. Рисунки в альбоме выполнены в соответствии с требованиями оформления.

«Хорошо» – выдержана краткость, ясная и четкая структуризация материала, содержательная точность, отсутствие образных и символических элементов. Рисунки в альбоме выполнены в соответствии с требованиями оформления.

«Удовлетворительно» – не выдержана краткость изложения конспекта, нарушена логика изложения материала, есть содержательные неточности. Рисунки в альбоме выполнены с нарушениями требований оформления.

«Неудовлетворительно» – не выдержана краткость изложения конспекта, логика изложения материала не соответствует тексту источника, много содержательных неточностей. Рисунки в альбоме выполнены с нарушениями требований оформления.

Критерии оценки выполнения заданий

«Отлично» – выдержана краткость, ясная и четкая структуризация материала, содержательная точность, наличие образных и символических элементов. Рисунки в альбоме выполнены в соответствии с требованиями оформления.

«Хорошо» – выдержана краткость, ясная и четкая структуризация материала, содержательная точность, отсутствие образных и символических элементов. Рисунки в альбоме выполнены в соответствии с требованиями оформления.

«Удовлетворительно» – не выдержана краткость изложения конспекта, нарушена логика изложения материала, есть содержательные неточности. Рисунки в альбоме выполнены с нарушениями требований оформления.

«Неудовлетворительно» – не выдержана краткость изложения конспекта, логика изложения материала не соответствует тексту источника, много содержательных неточностей. Рисунки в альбоме выполнены с нарушениями требований оформления.

Задание 5 к занятию 6 «Конечный мозг» раздела 2 «Неврология»

1. Изучить анатомическое строение конечного мозга на муляжах и препаратах. Найти доли, борозды, извилины.
2. Рассмотреть влажный препарат базальных ядер, изучить их строение.
3. Зарисовать кору полушарий, отметить доли, борозды, извилины ("Анатомия человека" (атлас), стр. 88-89 табл. 86-87).

Задание 6 к занятию 6 «Конечный мозг» раздела 2 «Неврология»

Необходимо заполнить таблицу 1-2.

1. Заполнить таблицу: «Корковые центры, расположенные в долях конечного мозга» (доли, корковые центры).
2. Заполнить таблицу: «Отделы головного мозга» (название отдела, топография, функции).

Таблица 1

«Корковые центры, расположенные в долях конечного мозга»

Доли	Корковые центры
Лобная	
Теменная	
Затылочная	
Височная	
Лимбическая	
Островок	

Таблица 2

Отделы головного мозга

Название отдела	Топография	Функции
Продолговатый мозг		
Мост		
Мозжечок		
Средний мозг		
Промежуточный мозг		
Конечный мозг		

Критерии оценки заполнения таблиц

«Отлично» – выдержана краткость, ясная и четкая структуризация материала, содержательная точность.

«Хорошо» – выдержана краткость, ясная и четкая структуризация материала, содержательная точность, отсутствие оригинальности обработки авторского текста. Таблица составлена в соответствии с требованиями оформления.

«Удовлетворительно» – не выдержана краткость изложения материала, нарушена логика изложения материала, есть содержательные неточности. Таблица составлена с нарушениями требований оформления.

«Неудовлетворительно» – не выдержана краткость изложения, логика изложения материала не соответствует тексту источника, много содержательных неточностей. Таблица составлена с нарушениями требований оформления.

Задание 7-8 к занятию 7 «Коллоквиум 2» раздела 2 «Неврология»

Необходимо заполнить таблицу 1-2.

Таблица 1.

Сравнительная характеристика соматической и вегетативной нервной системы

Показатель сравнения	Соматическая нервная система	Вегетативная нервная система
Выполняемые функции	Обеспечивает восприятие раздражения, сокращение скелетных мышц, работу ВНД	Обеспечивает сокращение и расслабление гладких непроизвольных мышц сосудов и внутренних органов, питание скелетных мышц, же-

		лез, мозга, регуляцию гомеостаза, теплообмена, обмена веществ
Положение тела эфферентного нейрона	Головной и спинной мозг	Периферические ганглии
Выход из ЦНС	Сегментарный на всем протяжении, начиная с верхних холмиков и заканчивая крестцовым отделом спинного мозга	Очаговый
Эфферентный путь рефлекса	От мотонейрона до мышцы	От мозга до ганглия, от узла до органа
Перерезка переднего корешка	Вызывает полное перерождение всех нервных волокон, т. К. нервная клетка находится в спинном мозге и отделяется от нервного волокна	Нейрон продолжает функционировать автономно
Распределение эфферентных волокон на периферии	Сегментарное по метамерам тела	Не сегментарное
Толщина волокна	Толстые	Тонкие
Возбудимость	Высокая	Низкая
Скорость проведения возбуждения	Высокая	Низкая
Рефрактерный период	Короткий	Длинный
Распространение возбуждения по периферии	Ограниченная область	Неограниченная область

Таблица 2.

Сравнительная характеристика симпатического и парасимпатического отделов ВНС

Орган	Действие симпатических нервов	Действие парасимпатических нервов
Мышцы радужной оболочки глаза	Расширение зрачка	Сужение зрачка
Ресничная мышца сумки хрусталика	Расслабление	Сокращение
Слезные железы	Слезотечение	Нет
Сердце	Усиление и учащение сокращений	Наоборот
Коронарные сосуды	Расширение	Сужение
Сосуды слюнных желез	Сужение	Расширение
Сосуды мышц	Расширение	Сужение
Сосуды мозга	Расширение	Сужение
Кровяное давление	Повышение	Снижение

Бронхи	Расширение	Сужение
Работа слюнных желез	Выделение вязкой слюны	Выделение водянистой слюны
Железы желудка	Угнетение секреции	Стимуляция секреции
Печень	Желчеобразование и гликолиз с выделением сахара	Выделение желчи
Потовые железы	Стимуляция выделения	Нет
Кожа	Поднятие волос	Опускание волос
Стенки ЖКТ	Снижение тонуса и понижение перистальтики	Повышение тонуса и перистальтики
Пилорический и анальный сфинктеры	Сокращение	Расслабление
Мочевой пузырь	Расслабление	Сокращение
Сфинктер мочевого пузыря	Сокращение	Расслабление
Надпочечники	Стимуляция выработки адреналина	Нет

Критерии оценки заполнения таблиц

«Отлично» – выдержана краткость, ясная и четкая структуризация материала, содержательная точность.

«Хорошо» – выдержана краткость, ясная и четкая структуризация материала, содержательная точность, отсутствие оригинальности обработки авторского текста. Таблица составлена в соответствии с требованиями оформления.

«Удовлетворительно» – не выдержана краткость изложения материала, нарушена логика изложения материала, есть содержательные неточности. Таблица составлена с нарушениями требований оформления.

«Неудовлетворительно» – не выдержана краткость изложения, логика изложения материала не соответствует тексту источника, много содержательных неточностей. Таблица составлена с нарушениями требований оформления.

Задание 9 к занятию 7 «Коллоквиум 2» раздела 2 «Неврология»

Терминологический диктант

1. Часть нервной системы, регулирующая деятельность внутренних органов, обмен веществ.

2. Узкий канал, соединяющий в головном мозге полости третьего и четвертого желудочков.
3. Вентральная часть промежуточного мозга, образующая дно третьего желудочка.
4. Совокупность образований, необходимых для осуществления рефлекса.
5. Структурная и функциональная единица нервной системы.
6. Слизистая оболочка глазного яблока, выстилающая веко изнутри.
7. Часть промежуточного мозга, включающая медиальные и латеральные коленчатые тела, являющиеся подкорковыми центрами слуха и зрения.
8. Комплекс миелиновых и безмиелиновых нервных волокон и соединительнотканых оболочек.
9. Комплекс органов, обеспечивающий связь организма с внешней средой.
10. Совокупность нервных клеток и их отростков, обеспечивающий проведение нервного импульса.
11. Парное яйцевидной формы выпячивание промежуточного мозга, зрительный бугор.
12. Оболочка глаза, выполняющая светочувствительную функцию.
13. Периферическая часть анализатора равновесия.
14. Специализированный контакт нервных клеток или их отростков, обеспечивающий проведение нервного импульса.
15. Совокупность косточек среднего уха, обеспечивающих передачу звуковых колебаний.
16. Длинный неветвящийся отросток нервной клетки.
17. Короткий ветвящийся отросток нервной клетки.
18. Совокупность оболочек нервного волокна, обеспечивающих изоляцию.

Критерии оценки выполнения терминологического диктанта

«Отлично» – представлено не менее 16 терминов.

«Хорошо» – представлено не менее 15 терминов.

«Удовлетворительно» – в словаре представлено не менее 10 терминов.

«Неудовлетворительно» – в словаре представлено менее 10 терминов.

Требования к выполнению курсовой работы

- курсовая работа не должна быть меньше 20 страниц;
- первый лист – это титульный лист;
- второй лист – содержание;
- собственно текст курсовой работы, разбитой на 4-5 глав. Титульный лист и текст оформляется согласно требованиям, предъявляемым к написанию письменных работ студентов ДВФУ;
- заключение (вывод);
- список литературы, включающий 15-20 источников.

Критерии оценки курсовой работы

«отлично» – выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

«хорошо» – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

«удовлетворительно» – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

«неудовлетворительно» – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценки презентации

1. Соответствие требованиям, приведенным в настоящих методических рекомендациях.

2. Полнота раскрытия выбранной темы.

За это задание студент может получить:

«Отлично» – презентация составлена в соответствии с требованиями оформления, содержание раскрыто полно и точно. Студент демонстрирует понимание задания, выражает своё мнение по сформулированной проблеме, логично аргументирует его, приводит конкретные факты и примеры. Демонстрирует умение защищать свои взгляды. Логично излагает материал. Вся работа выполнена самостоятельно. Форма представления задания является авторской, интересной. Содержится большое число примеров.

«Хорошо» – презентация характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Содержание соответствует заданию, но не все аспекты раскрыты, допущено не более одной ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. В работе есть элементы творчества, отдельные интересные «находки». Презентация выполнена в соответствии с требованиями оформления.

«Удовлетворительно» – презентация в основном составлена, но содержание раскрыто недостаточно полно. Студент демонстрирует понимание за-

дания, но собранная информация не анализируется и не оценивается. Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме. Стандартная работа, не содержит авторской индивидуальности. Презентация выполнена не в полном соответствии с требованиями оформления.

«Неудовлетворительно» – содержание презентации не относится в рассматриваемой проблеме. Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме. Стандартная работа, не содержит авторской индивидуальности. Презентация выполнена не в соответствии с требованиями оформления.